

METHOD

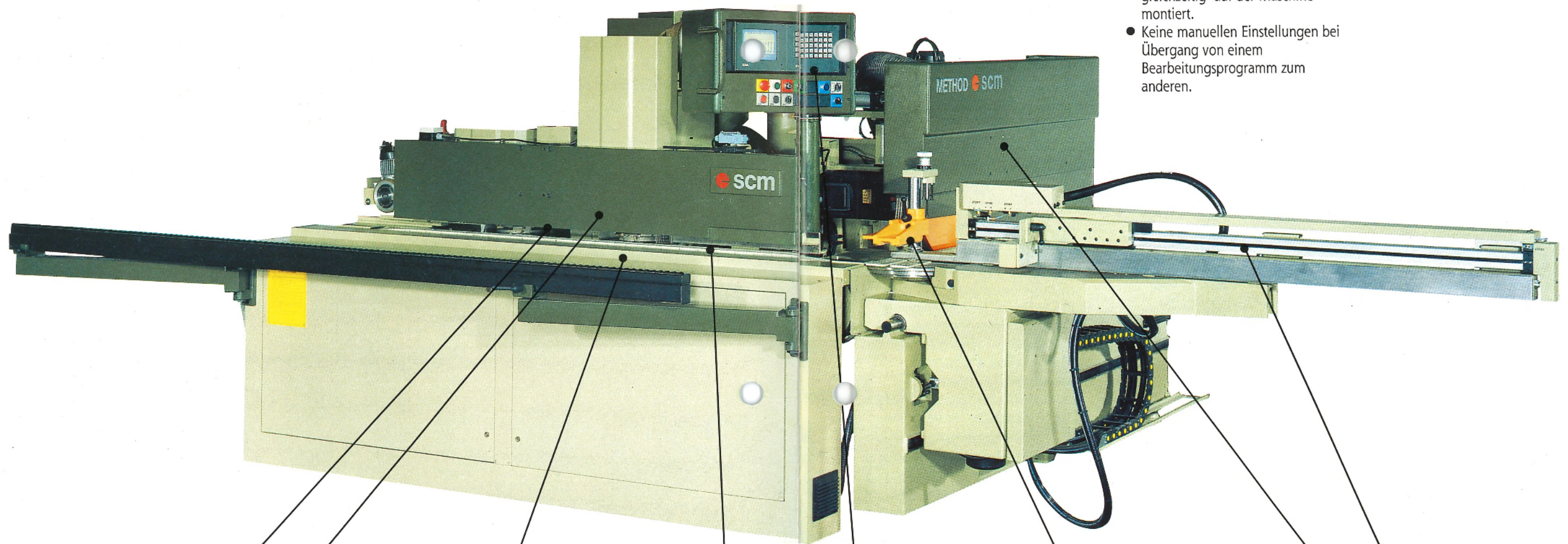
ELEKTRONISCH GESTEUERTE FENSTERFERTIGUNGSANLAGE

 **scm**



METHOD

DIE GENERATION DER ZUKUNFT



- Möglichkeit der Bearbeitung von Einzelementen, einzelnen Flügeln, einzelnen Fenstern oder von Stücklosen.
- Arbeitsablauf ohne Leerlaufzeit auch bei Elementen mit verschiedener Breite bzw. Länge, oder mit unterschiedlichen Zapfen und Profilen.
- Mehr als 200 Bearbeitungsprogramme immer zugriffsbereit im Hauptspeicher und beliebig abrufbar und programmierbar.
- Werkzeugkorrektur über Tastenfeld.
- Kein Umrüsten: sämtliche Werkzeuge für Zapfenbearbeitung, Profil- und Umfaltarbeiten sind immer gleichzeitig auf der Maschine montiert.
- Keine manuellen Einstellungen bei Übergang von einem Bearbeitungsprogramm zum anderen.
- Alphanumerisches Datensichtgerät (7 Zoll) für das gleichzeitige Ablesen der ausgeführten und auszuführenden Bearbeitungsvorgänge.
- Weniger als 60 Minuten zum Erlernen von Programmierung und Bedienung der Maschine.
- Bei gleichzeitiger Bearbeitung von 2 Einzelementen: 1 komplettes Zweiflügel-Fenster (12 Teile) in 10 Minuten.

Druckwerk mit kleinem Rollenabstand: erhöhte Stabilität und Möglichkeit, auch sehr kurze Werkstücke zu bearbeiten.

Einsatzmöglichkeit von Profil-Werkzeugen mit bis zu 250 mm Durchmesser für eine bessere Bearbeitungsqualität der Oberfläche.

Keine Führungen auf der linken Seite: Übergang von Profilbearbeitung zum Umfälzen ohne Einstellungen.

Vorschub mit Laufkette: gleichmäßigere Bearbeitungsqualität ohne Beschädigungen.

Mikroprozessor-Steuereinheit: überwacht sämtliche Bearbeitungsvorgänge und Einstellungen der Method-Anlage und hält alle Bearbeitungsprogramme gespeichert.

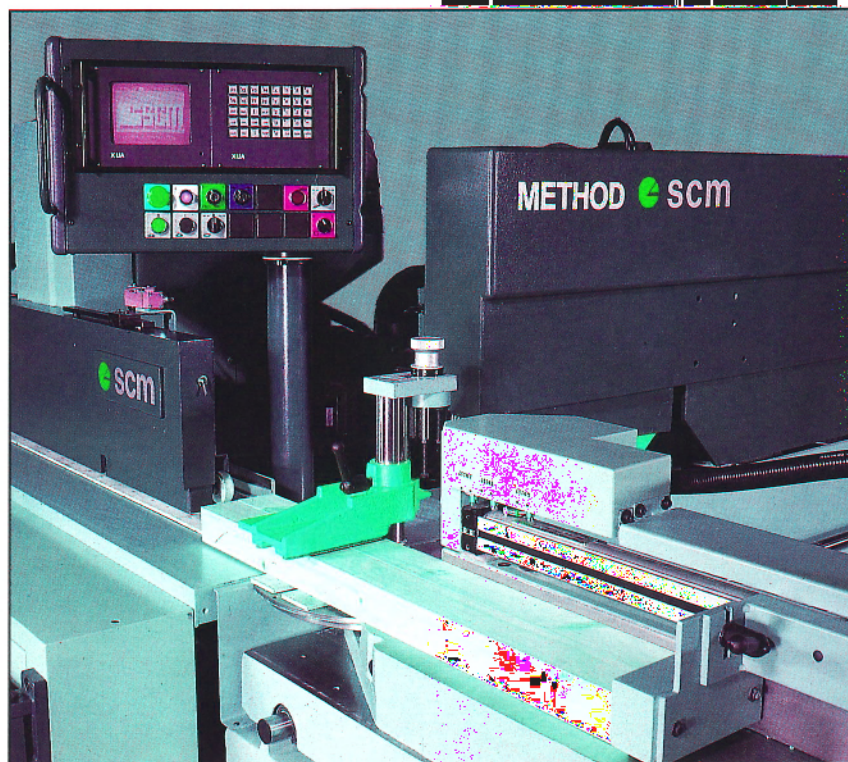
Zange für Werkstückhalt zum Bedienungsmann hin gerichtet: einfachere Bearbeitung und grössere Sicherheit.

Regelbare Führung für schräge Zapfen.

Zapfenschneidspindel mit Gegenlager und automatischer Splitterzunge; Aufnahmelänge 500 oder 620 mm, damit alle Werkzeuge gleichzeitig montiert werden können.



METHOD: HOHE LEISTUNG- SFÄHIGKEIT AUF NUR 10 M² PLATZBEDARF

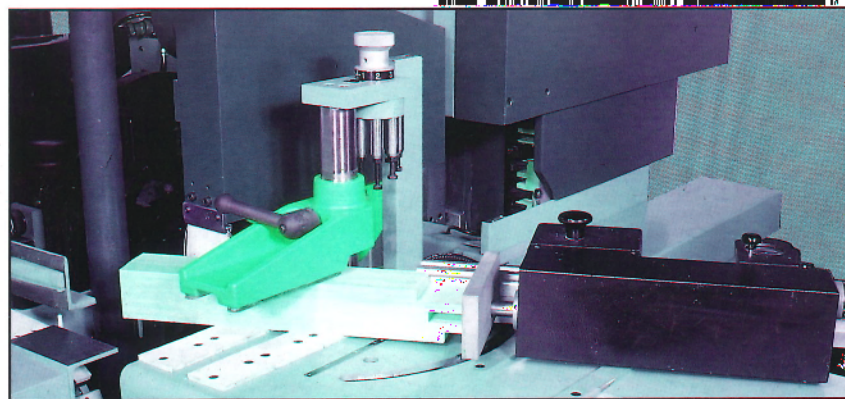


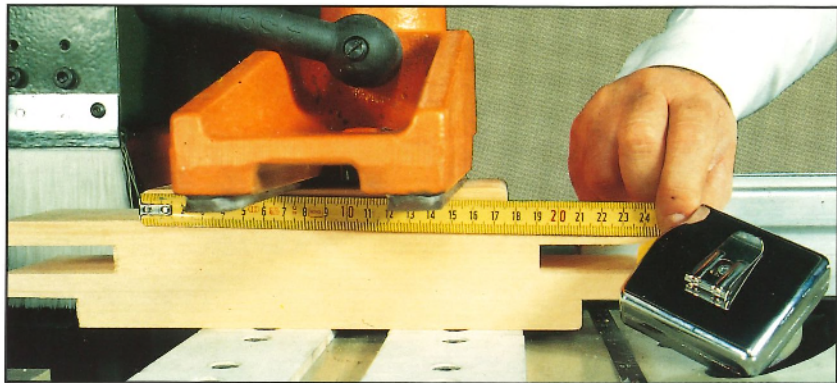
Ein grosser Teil der bei METHOD angewandten Technologie wurde von den grossen SCM-Systemen abgeleitet. Die Leistungen in Bezug auf Bearbeitungsgeschwindigkeit und -qualität, Präzision und Zuverlässigkeit sind demzufolge mit denen der grösseren Fensterfertigungsanlagen vergleichbar.

ZAPFENSEITE.
- Gleichzeitige Bearbeitung von 2 Werkstücken pro Zyklus und einfacher Bedienung, praktische Zange für den Werkstückhalt zum Bedienungspersonal.
- Möglichkeit Zapfen beliebiger Länge direkt im Programm anzuführen, mit beliebig positiver oder negativer Übersteigung.
- Übersteigung übersteigbar

at
g.

Möglichkeit schräge Zapfen für unregelmässige Fensterformen herzustellen, dank der in beide Richtungen schrägstellbaren Führung.

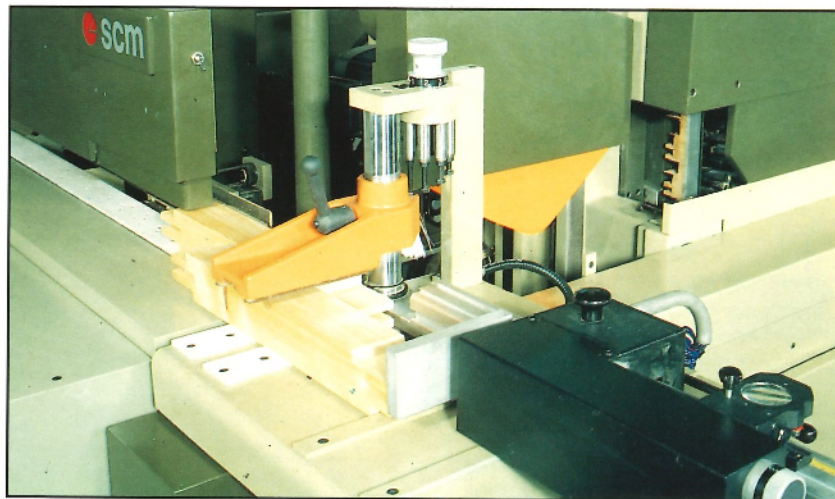




Bearbeitung kurzer Werkstücke bis 200 mm (lichtes Zapfenmass).

PROFILSEITE UND UMFÄLZEN

- Perfekte Profile, ohne Schlag- bzw. Kratzspuren, auch bei sehr kurzen Teilen, dank Vorschubsystem mit Laufkette ohne "Reibung". Erhöhte Präzision, auch bei der Bearbeitung von schmalen und hohen Fenstern, dank des Vorschubsystems mit perfektem Werkstückhalt.



Möglichkeit nacheinander verschieden breite Werkstücke zu bearbeiten und ohne Zeitverlust, da keine Führungen eingestellt werden müssen.



Rascher Übergang von Profilbearbeitung der einzelnen Elemente zum Umfälen der zusammengesetzten Rahmen ohne jegliches Umrüsten.



**METHOD:
ZUVERLÄSSIGKEIT
UND LEISTUNG-
SFÄHIGKEIT
HOCHSTEHENDER
TECHNOLOGIE**



**DER BETRIEBSPLATZ "IM
HERZEN" DER ANLAGE.**

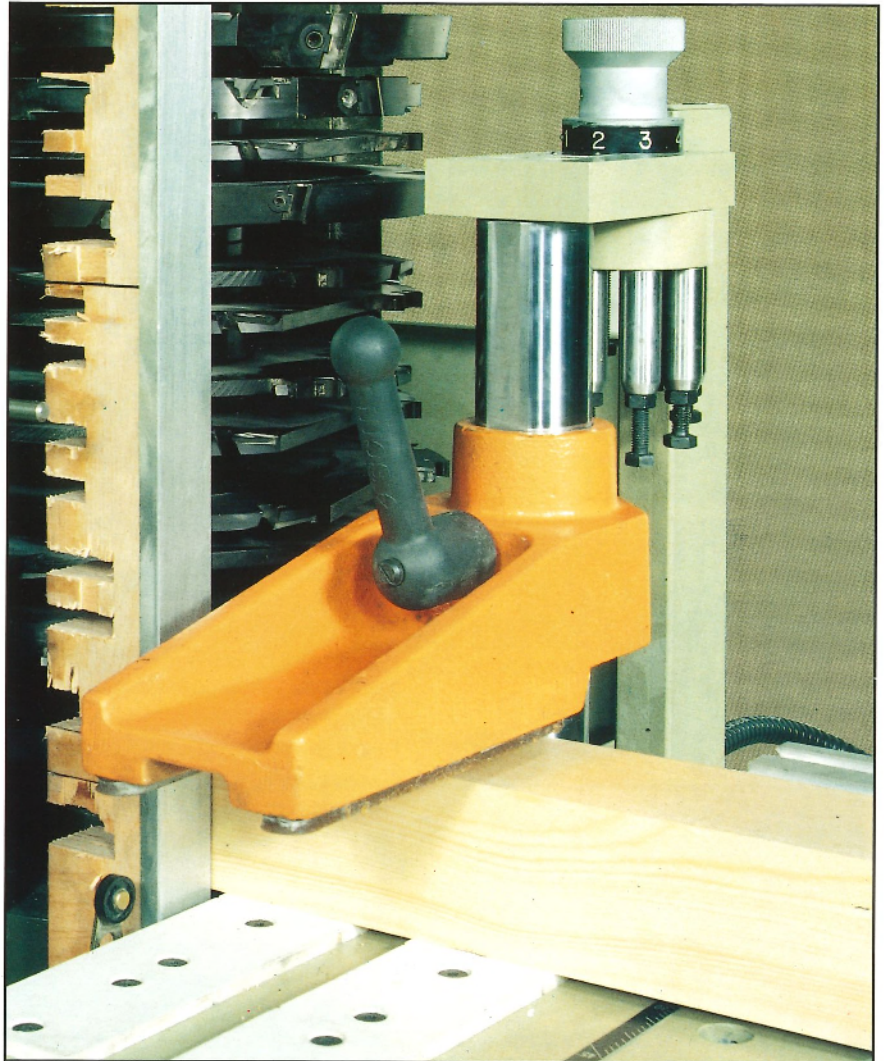
Der Bedienungsmann befindet sich an einem ideal angeordneten Platz in der Mitte der Anlage:

- dadurch hat er den besten Überblick des ganzen Bearbeitungsablaufes: ein Vorteil, einfach und sicher das Beste zu erreichen;

- dank der Anordnung der Zange, wird ihm auch die Beschickung der Werkstücke erleichtert, sowie die Werkstück-Drehung vor der 2. Zapfenbearbeitung;
- die Rückholung der Werkstücke ist an der für ihn bequemsten Stelle vorgesehen.

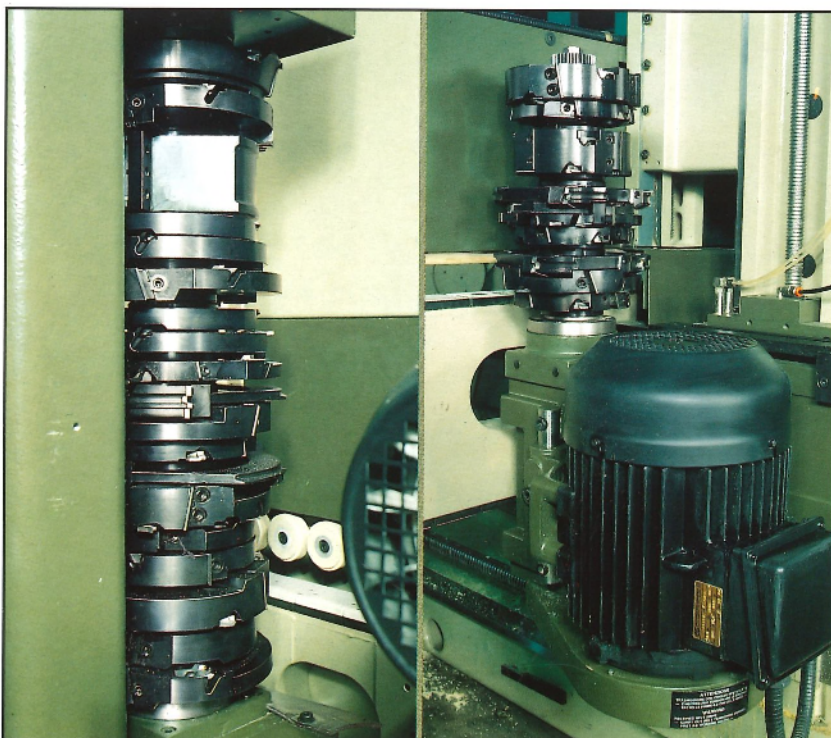
**AUTOMATISCHE AUSFÜHRUNG
DER PROFILE OHNE
AUSBRECHEN.**

Das Zapfenschneidaggregat mit langer Aufnahmespindel des METHOD ist mit einem automatischen Splitterschutz ausgerüstet, der keinerlei Einstellungen erfordert. Diese Vorrichtung in Verbindung mit dem Vorteil, gleichzeitig eine grosse Anzahl von Werkzeugen zu montieren, gewährleistet hohe Einsatzflexibilität und rasche Betriebsbereitschaft.



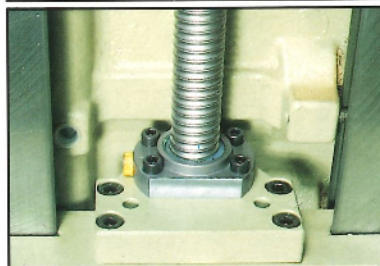
**ALLE WERKZEUGE SIND IMMER
ABRUFBEREIT.**

Auf METHOD sind immer alle erforderlichen Werkzeuge für Zapfenschneiden und Profilfräsen gleichzeitig montiert, selbst bei sehr komplexen Bearbeitungsprogrammen. Alle Aggregate sind frei programmierbar, ohne Einschränkung der Anzahl der Werkzeugpositionierungen.





METHOD: ZUVERLÄSSIGKEIT UND LEISTUNG- SFÄHIGKEIT HOCHSTEHENDER TECHNOLOGIE

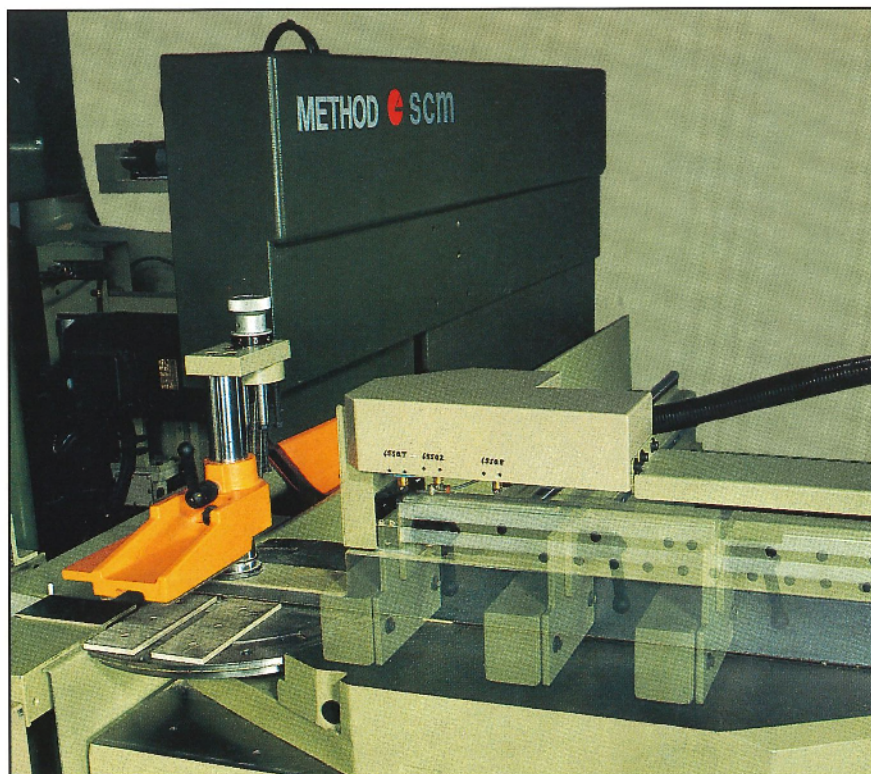


UNENDLICHE WERKZEUGPOSITIONIERUNGEN ÜBER ELEKTRONISCHE ACHSENSTEUERUNG.

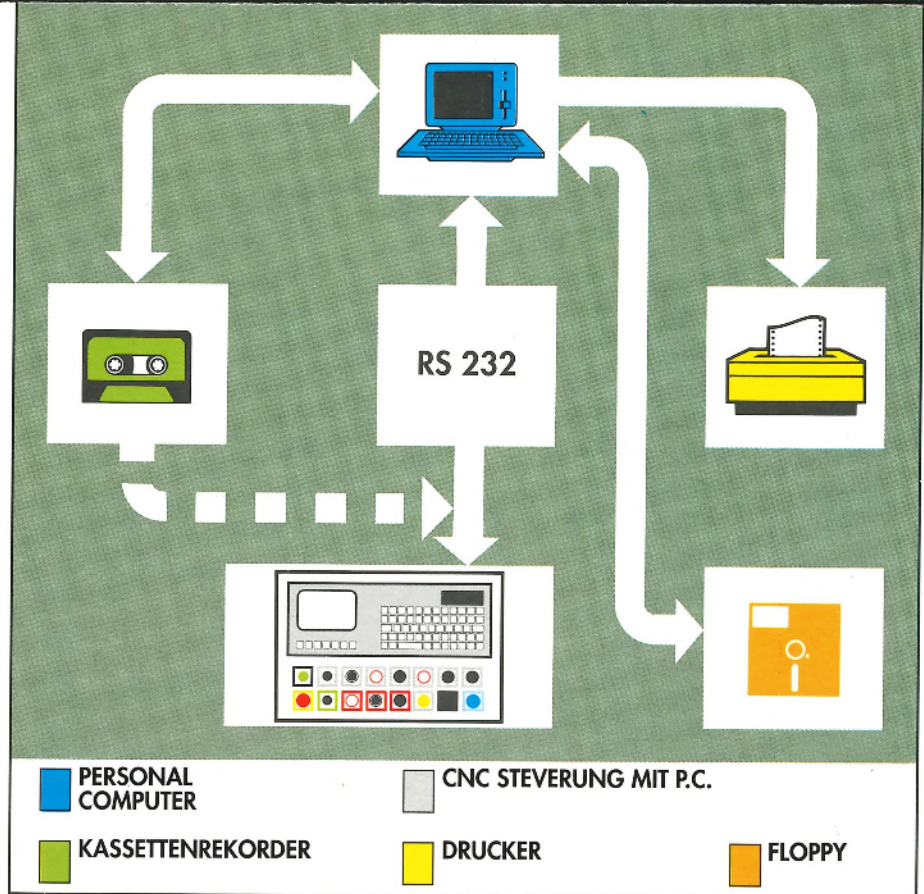
Die Werkzeugpositionierung wird numerisch gesteuert und erfolgt über Kugelumlaufspindeln mit Inkremental-Encoder (Wiederholgenauigkeit $\pm 0,05$ mm). METHOD kann dank dieser Technologie tatsächlich immer das produzieren, was gerade gebraucht wird.

CN-GESTEUERTER LÄNGENANSCHLAG.

Dieser befindet sich direkt auf dem Zapfenschneidwagen. Das neue Konstruktionskonzept erlaubt einen geringeren Platzbedarf mit der Möglichkeit der Verlängerung bei Bedarf, so dass auch lange Werkstücke immer einwandfrei geführt werden. Bei Herstellung von Fenstern mit unregelmässigen Formen, kann der Anschlag schräggestellt werden. Die Verstellung erfolgt auf schnellste Weise über Kugelumlaufspindeln und Encoder.



METHOD: KAPAZITÄT UND EINFACHHEIT DES COMPUTERS



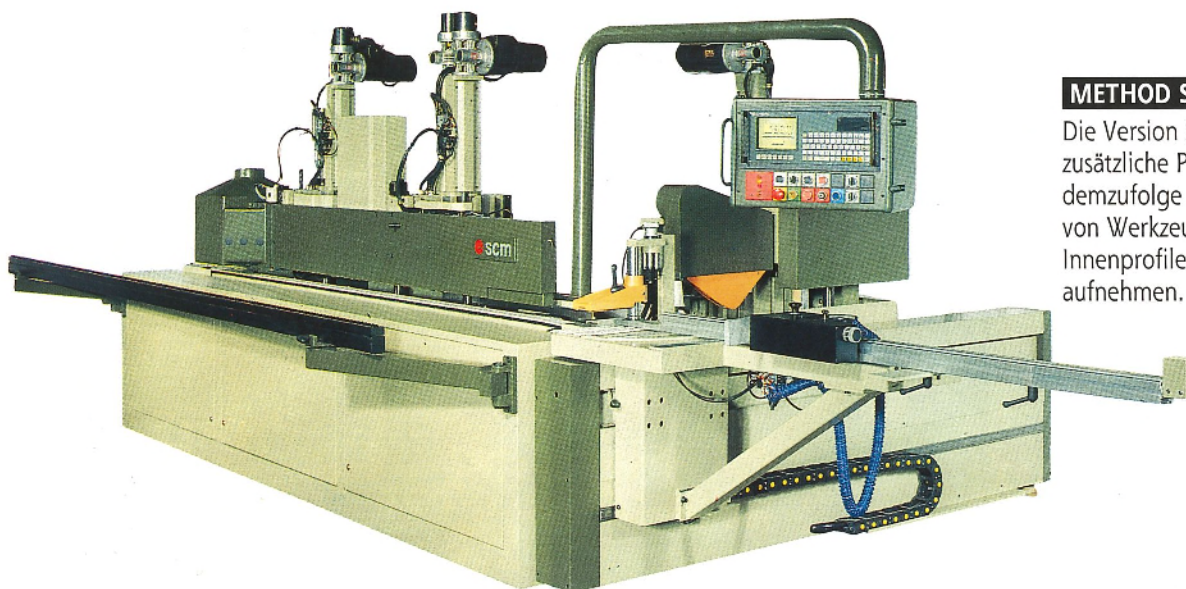
METHOD: ZENTRUM EINES MODERNEN BETRIEBES.

METHOD ist ein "offenes" Anlagenkonzept für zukunftsorientierte Unternehmen. Die elektronische Integration ist firmenbezogen. Kann die Steuerung von METHOD ausgerüstet mit integrierten P.C. Mittels einer seriellen Schnittstelle (RS 232) mit externen Systemen dialogieren und schnell Informationen austauschen.

Ein Personal-Computer kann direkt die Fertigungsdaten an METHOD übermitteln und so die automatische Programmierung verwirklichen. METHOD ist daher, schon heute, in der Lage die Leistungsfähigkeit und Genauigkeit der Elektronik der jüngsten, wie auch der zukünftigen Entwicklungsstufen zu nutzen.

METHOD gewährleistet die Ausführung aller Bearbeitungsvorgänge und Einstellungen ohne Erfordernis von manuellen Hilfsmitteln wie Werkzeugschlüssel o.ä.; der Dialog zwischen Bedienungsmann und Rechner ist während Programmierung und Ausführung immer unmittelbar und in Landessprache. Durch die grosse Kapazität des Rechners werden die zu verwaltenden Dateninformationen und die Bedienungstätigkeit auf ein Minimum reduziert; es genügt nur die jeweilige Programm-Nummer einzugeben:

- Set-Up aller erforderlichen Werkzeuge gleichzeitig;
 - Start der programmierten Aggregate;
 - Ausschluss der nicht programmierten Aggregate;
 - automatische Längenbestimmung der Werkstücke in Version mit CN-gesteuertem Längenanschlag;
 - folgerichtige Ausführung der Bearbeitungszyklen.
- Natürlich befinden sich alle Bearbeitungsprogramme (bis über 200) im Hauptspeicher. Der Rechner sorgt auch für die Werkzeugkorrektur, um immer die höchstmögliche Präzision zu gewährleisten.



METHOD SUPER.

Die Version SUPER verfügt über eine zusätzliche Profilspindel und kann demzufolge eine grössere Anzahl von Werkzeugen zur Ausführung der Innenprofile und zum Umfälzen aufnehmen.

TECHNISCHE DATEN

Kleinste Werkstücklänge (lichtes Zapfenmaß)	200 mm
Größte Werkstücklänge	2800 mm
Kleinste Werkstückstärke	25 mm
Größte Werkstückstärke	140 mm
Motorstärke Kappaggregat	4 kW (5,5 PS)
Drehzahl Kappaggregat	n = 3000
Motorstärke Zapfenaggregat	7,5/11 kW (10/15 PS)
Drehzahl Zapfenaggregat	n = 3500
Aufnahmelänge Zapfenspindel Standard	500 mm
Aufnahmelänge Zapfenspindel gegen Mehrpreis	620 mm
Motorstärke Profil- und Umfälzaggregate	5,5/7,5/11 kW - (7,5/10/15 PS)
Drehzahl Profilspindeln	n = 6000
Aufnahmelänge Profilspindel Standard	270-320 mm
Aufnahmelänge Profilspindel gegen Mehrpreis	500-620 mm
Motorstärke Glasleistentrennsäge	2,2 kW (3 PS)
Vorschubgeschwindigkeit Zapfenschneidwagen	4/16 mm
Vorschubgeschwindigkeit Laufkette	2,5-12 m/Min

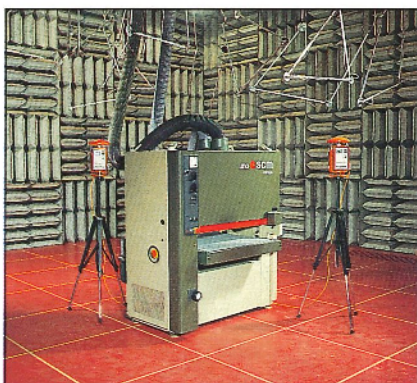
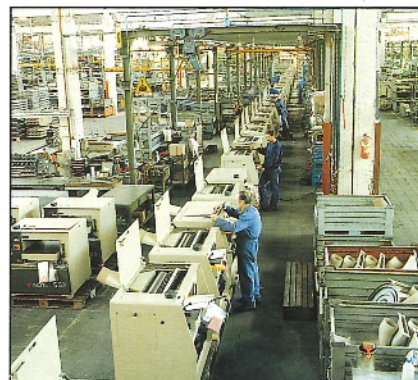
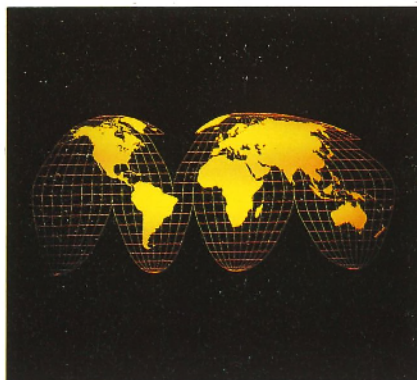
Die in diesem Prospekt vorhandenen Abbildungen und technische Daten sind unverbindlich. Zur besseren Veranschaulichung sind einige Einrichtungen ohne Schutzvorrichtung abgebildet.

ZUBEHÖR

Autom. Rückholeinrichtung der bearbeiteten Werkstücke zum Bedienungsmann / Führungslinial mit CN-gesteuertem Massanschlag / Zusätzliche Horizontalspindel zur Ausführung von Fräsarbeiten bzw. Profilen auf der Werkstückoberseite / Zapfenschneidaggregat für Zapfenlänge bis 150 mm / Elektronische Programmierereinheit für die Ausführung unterbrochener Nuten.



SCM GROUP: FORTSCHRITT IST TRADITION



SCM GROUP gehört auch heute zu den grössten Herstellern von Maschinen und Anlagen für die Holzbearbeitung der Welt: 500.000 aufgestellte Maschinen in mehr als 100 Ländern, über 2.200 Beschäftigte, 27 Mitgliedsfirmen, 16 Herstellungswerke und ein Export-Anteil von 70% der Gesamtproduktion des Konzerns.

Die drei wichtigsten Fachbereiche, in denen der Konzern über seine Mitgliedsfirmen tätig ist, umfassen: Maschinen und Anlagen für die Holzbearbeitung, Giessereien und Bauteile, Forschung und Berufsausbildung.

Auf dem Gebiet der Holzbearbeitung unterteilt sich die Produktreihe in Maschinen für die Bearbeitung von Massivholz und Platten.

Der Konstruktionsentwurf aller Maschinen erfolgt mit Hilfe von CAD/CAM-Verfahren und die Produktion entsprechend moderner NC-Fertigungstechnologien.

Der weltweite Vertrieb der Maschinen wird durch 350 Vertragshändler und Vermittlungsagenten und über 1.200 Verkaufsstellen gedeckt.

Der Kundendienst kann zur Fehlersuche bei Störungen auf NC-gesteuerten Maschinen von einem Telediagnose-System über Computer Gebrauch machen und einem Ersatzteil-Lager mit Entnahme und Verwaltung durch Roboter.

Auf diese Weise ist nicht nur eine rasche Versorgung in aller Welt möglich, sondern auch eine kompetente Beratung

der Kunden vor und nach dem Verkauf. Die Bedeutung, die Forschung und Entwicklung beigemessen wird, ist eine Konstante der Betriebsgeschichte des Konzerns und zielt nicht nur auf Vorteile hinsichtlich Wettbewerbsfähigkeit und Konstruktion, sondern auch auf eine Verbesserung der Bedingungen am Arbeitsplatz.

Die dem Konzern angeschlossene Organisation für angewandte Forschung, CSR Consorzio Studi, verfügt über moderne Studien- und Versuchseinrichtungen, zu denen u.a. auch ein Lärmforschungslabor gehört.

Die CSR stellt auch Untersuchungen über Unfallverhütung, Ergonomie, Umwelt- und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz an: Staubemission, Lichtstärke, Mikroklima.

Im Bewusstsein wie wichtig die Berufsausbildung ist, hat die SCM-Gruppe auch das CSR TRAINING CENTER gegründet, eine Berufsschule zur Ausbildung von Fachleuten für die Holzindustrie.



SCM spa
Via Emilia, 71 • 47037 Rimini • Italy
Tel. 0541/700111 • Telex 550578 • Telefax 0541/700181